



3年「モンシロチョウを育てよう」

3年「たねをまこう」

理科の扉を開ける3年生に本物の自然に触れる学習を

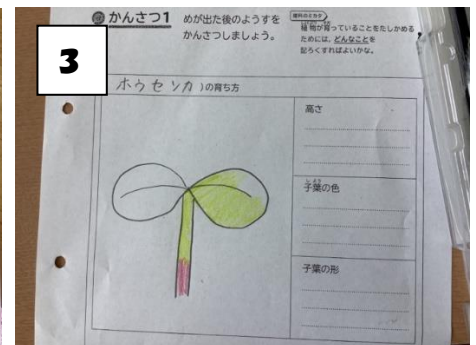
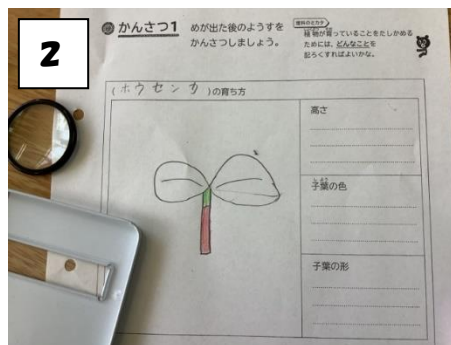
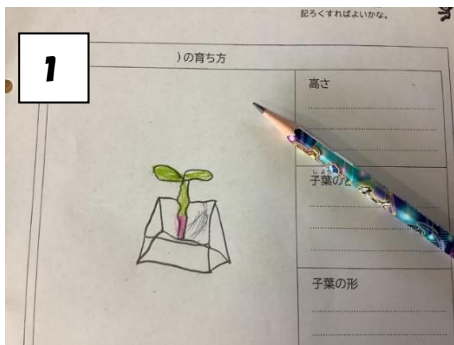
～ホウセンカの発芽とモンシロチョウの小さな命の誕生～



一人一人が種をまいたホウセンカは、まだ芽が出ていません。しかし、単元は進めなくてはなりません。しかも入り授業となれば、着々とその日に植物や動物の育ちを観察させていく必要があります。

6年生の「植物のからだはたらき」の吸い上げ実験で扱う植物にホウセンカがとにかくたくさん必要なので、たくさんまいておきました。また、しおれないように理科室に持ち込んで、各班で使用するため、小ケースで発芽させておきました。3年生にも教室の児童机で、ルーペを使ってじっくりと観察させる

ためには、一石二鳥でした。他のクラスでも共有を図り、学年全体で使えるようにしました。



どのように観察させたいかを明確に計画しておきます。そして、具体的な観察の視点を児童一人一人に持たせることが大切です。また、「プツッと真ん中に出てるのは何?」「葉の模様はどうか?」「全部緑色で塗ればよい?」など、発問を繰り返しながら、茎の根本は、ほんのりと赤いことや、2枚の葉の真ん中には筋があること。葉と葉の間には、次の新芽が伸び始めていることなど、細かい気づきを児童が見つけられるようにします。これは、スケッチの仕方にも関わってきます。大きな枠に小さなスケッチになりがちですが、作業中のスケッチをタブレットで撮って回り、スクリーンに映しながら、どれくらい大きくかけばよいかを具体的に示します。やはり、図が花丸です。



45分で2つのことをしました。モンシロチョウの幼虫を一人一人に配るのはあまり自然ではありません、大きなブロッコリーを土ごとバケツに入れて持ってきました。ここには、約40匹程のモンシロチョウの幼虫がいます。

T:「これは何でしょう?」C:「ブロッコリー!!」

これにはおどろきました。ブロッコリーがどんな葉っぱか知っていたのです。何で知っているの?と聞くと、下校中に見たと言うのです。南郷里学区は農家さんがいっぱいですね。

このブロッコリー一本からたくさんの幼虫を見つけさせたいというコンセプトで、いかに見つけたくなるかを考えました。

T:「ここにたくさんの穴が空いていますね。何で?」

C:「かじった?」「食べた?」「虫に食べられた?」そんな反応でした。

T:実は、ブロッコリーの葉が大好きな生き物がいます。「モンシロチョウ」です。40匹くらいいます!!C:「ええー!!」

T:「あれ?でも姿が見えないね。パタパタ飛びまわっていないね。なんで?」

C:あおむし!! イモムシ!!(「幼虫」と言うまで待ちます。)

C:幼虫?

T:「幼虫?幼虫って言った人がいます。幼虫って何?」

C:モンシロチョウの赤ちゃん!!(よく知っている子から全体へ広げ、児童が主体的な話し合いにする。)

T:(板書)モンシロチョウの〇〇のかんさつをしよう!!(〇〇のところに「よう虫」と黄色で書き直す。)

スクリーンに大きく幼虫を写しながら、こんな幼虫もいればこんな幼虫もいて、大きさがバラバラだね。これ見える?

先生の指がこれ。(だんだん拡大していって)ここにもいるんだよ!!(C:わあー!!ほんとだ!!めっちゃちっさ!!)

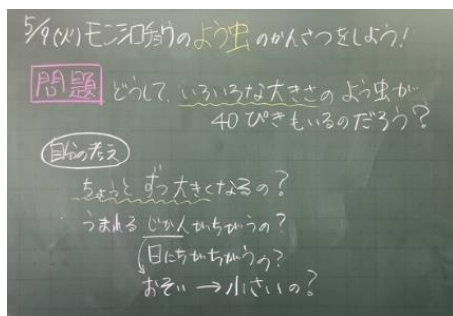
実は、40匹くらいいるから、みんないくつ見つけられるかやってみよう。(活動内容を具体的に示す。)

問題:どうしていろいろな大きさのよう虫が40匹もいるのだろう? 全ての思考は発問から!!発問によって思考を継続させる!!

(「大きさの違うよう虫がたくさんいるのは」にした方がよかったです。)



観察の様子



T:「こんな動かない形の変なものもあります。見つけられるかな?」

C:「サナギだ!!」T:「よく知っていますね!!」

実際に、見つけられた児童はいませんでした。葉っぱの裏についているので、裏返して見る児童はなかなかのもの。

1分間に席の列5人ずつ前に来て、タブレットで撮影しながら、何匹見つけられるかという流れで観察しました。最高5匹でした!!C:「ぼく5匹見つけた!!」と授業の後もよろこんでいる子がいました。

(※待っている間は、ホウセンカの観察カードを仕上げます。アイドルタイムをなくす!!)

問題の「どうして大きさがバラバラか」ですが、たくさんの考えが出ました。

- ・ちよっとずつ大きくなる。 ⇒ このちよっとずつを確かめたいね!!次回の課題になりました。
- ・産まれる時間が違う。 ⇒ 「卵から産まれる」という成長過程を調べる課題が出ました。(今回は卵がなく残念)
- ・日にちが違う。遅かったり早かったりする。 ⇒ 何日くらいで、どのくらい大きくなるかという観察の視点が出ました。

このように、発問の仕方をよく考え、計画的に意図的に行ったことで、**児童が問題を見いだす**授業ができました。